Instrucciones de manejo

Transporta or Vibrante

SRC-N 160-2
SRC-N 200-2
SRC-B 200-2
SRC-N 250-2
SRC-B 250-2
SRC-N 400-1
SRC-N 400-2
SRHL 400-1
SRHL 400-2
SRC-N 630-1
SRC-N 800-1

BA

Rhein-Nadel Automation GmbH

Indice

1 Datos Técnicos 3

2 Instrucciones de Seguridad 5

3 Diseño y funcionamiento del transportador vibrante 6

4 Transporte y Montaje 8

5 Puesta en marcha/ajuste 9

6 Mantenimiento 12

7 Recambios y Servicio posventa 13

8 ¿Qué hacer en el caso de que ...? 13
Instrucciones para el arreglo de fallos

Advertencia
Sólo deben emplear los transportadores vibrantes indicados en la tabla en conexión con un aparato de mando RNA conectado con una tensión de alimentación de 230V/50 Hz. Para tensiones y frecuencias especiales, véanse la hoja de datos separada.

Declaracion de conformidad
Conforme con la
Directiva baja tension 2006/95/CE

Por la presente declara que el producto satisface las disposiciones pertinentes siguientes:

Directiva baja tension 2006/95/CE

Normas aromonizadas utilizadas particularmente DIN EN 60204 T1

Observaciones:
Tenemos che nostro producto esta integrado en una maquina fija. Las disposiciones de la directive CEM 2004/108/CE estan seguide del operador.

Rhein-Nadel-Automation GmbH

Director Gerente
Jack Grevenstein

CE

1 Datos Técnicos

Modello transportador [1]	**SRC-N 160-2**	**SRC-N 200-2**	**SRC-B 200-2**	**SRC-N 250-2**	**SRC-B 250-2**	**SRC-N 400-1**
Dimensiones Ø x altura	157 x 132,5	180 x 165	180 x 165	290 x 215	290 x 215	440 x 228
Peso	7 kg	11 kg	11 kg	40 kg	40	103
Fusibles	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Long. cable de conexión	1,4 m	1,4 m	1,4 m	0,5 m	0,5	0,5
Consumo de energía[2]	110	240	240	519	519	753
Consumo de corriente[2]	0,55	1,2	1,2	2,6	2,6	3,75
Tensión electromagnética nominal[2]	200 V / 50 Hz					
N° de imanes	1	1	1	3	3	3
Tipo de imán	WZAW 040	WZUW 080	WZUW 080	WZAW 060	WZAW 060	YZAW 080
Color de imán	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	schwarz	rot
Hendidura de ventilación	0,3 - 0,5	0,4 - 0,5	0,4 - 0,5	1 - 1,2	1 - 1,2	2,3 - 2,8
Frecuencia de oscilaciones	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	100 / 6000	50 / 3000
N° paquetes de resortes	3	3	3	3	3	3
Equipo estándar de muelles Piezas por paquete de muelles	3 x 4	3 x 4	3 x 4	1 x 4 2 x 3	3 x 6	3 x 6 1 Satz Keile
Dimensiones de muelles Long. (calibre de puntas grupo de taladros) x ancho	87 (67) x20	87 (67) x 20	87 (67) x 20	106 (86) x 35	1 06 (86) x 35	139 (116) x 40
Grueso de muelle	1	1	1,5	2	2	2
Calidad de tornillos de los tornillos de fijación de muelles	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
Par de apriete de los tornillos de fijación de muelles	25 Nm	25 Nm	25 Nm	100 Nm	100 Nm	100 Nm
Peso máx. de las instala-ciones vibrantes depende del momento de inercia de masa y de a velocidad requerida	2,5 kg	3,5 kg	3,5 kg	13 kg	13 kg	35 kg

[1] La última cifra de la denominación de modelo indica las frecuencias de oscilación: 1=50 Hz (cable de la red negro), 2=100Hz (cable de la red gris)

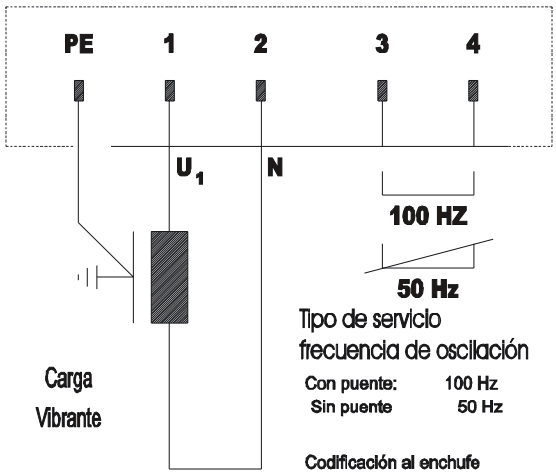
[2] Para tensiónes especiales, véanse la placa indicadora de tipo del imán

Modello transportador [1]	**SRC-N 400-2**	**SRHL 400-1**	**SRHL 400-2**	**SRC-N 630-1**	**SRC-N 800-1**
Dimensiones Ø x altura	440 x 228	470 x 249	470 x 249	660 x 225	805 x 315
Peso	103	140	140	168	270
Fusibles	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Long. cable de conexión	0,5	0,5	0,5	0,5	1,4
Consumo de energía[2]	786	1140	1060	1000	1700
Consumo de corriente[2]	4,05	5,7	5,3	5	8,5
Tensión electromagnética nominal[2]	200 / 50	200 / 50	200 / 50	200 / 50	200 / 50
N° de imanes	3	2	2	4	4
Tipo de imán	WZAW 080	YZUW 090	WZUW 090	YZAW 080	YZUW 090
Color de imán	schwarz	rot	schwarz	rot	rot
Hendidura de ventilación	1 - 1,2	2 - 2,8	1 - 1,5	2,3 - 2,8	2,0 - 3,0
Frecuencia de oscilaciones	100 / 6000	50 / 3000	100 / 6000	50 / 3.000	50 / 3.000
N° paquetes de resortes	3	6	6	4	12
Equipo estándar de muelles Piezas por paquete de muelles	2 x 10 1 x 9	4 x 4 2 x 3	5 x 6 1 x 5	4 x 8	12 x 12
Dimensiones de muelles Long. (calibre de puntas grupo de taladros) x ancho	106 (86) x 35	139 (116) x 40	139 (116) x 40	139 (116) x 40	180 (156) x 60 (30)
Grueso de muelle	2	2	3	2	2
Calidad de tornillos de los tornillos de fijación de muelles	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
Par de apriete de los tornillos de fijación de muelles	100	120	120	120	145
Peso máx. de las instalaciones vibrantes depende del momento de inercia de masa y de a velocidad requerida	35 kg	45 kg	45 kg	50 kg	80 kg

[1] La última cifra de la denominación de modelo indica las frecuencias de oscilación: 1=50 Hz (cable de la red negro), 2=100Hz (cable de la red gris)

[2] Para tensiónes especiales, véanse la placa indicadora de tipo del imán

Asignación de los alfileres



Hay que instalar el puente en conexión 3 y 4.

2 Instrucciones de Seguridad

Para poder asegurar un funcionamiento impecable y seguro, durante la concepción y producción de nuestros transportadores vibrantes trabajamos con mucho esmero. También ustedes pueden contribuir de manera decisiva a la seguridad de trabajo. Por eso, rogamos que, antes de poner en marcha el transportador, leen completamente las presentes Instrucciones. ¡Siempre presten atención a las Instrucciones de Seguridad!

Aseguren que también todas las personas que trabajan con o en esta máquina lean y cumplan atentamente las presentes Instrucciones de Seguridad!

Las presentes Instrucciones de Servicio sólo se refieren a los modelos indicados en la cubierta de las mismas.

Advertencia
Esa mano marca advertencias acerca de ayudas útiles para el servicio del transportador vibrante.

Atención
Ese símbolo marca instrucciones de seguridad. ¡La inobservancia de esos avisos puede causar lesiones muy graves o muerte!

Peligrosidad de la máquina

- Sobre todo, las instalaciones eléctricas del transportador vibrante forman puntos de peligro. Caso que el transportador vibrante entre en contacto con humedad fuerte, existe el peligro de que se origine una descarga eléctrica!
- Aseguren que el dispositivo de protección por puesta a tierra del bloque de alimentación esté en estado impecable!
- En todo caso, queda prohibido que el transportador vibrante esté en servicio sin que fuesen colocadas las chapas protectoras!

Empleo debido

El transportador vibrante fue construido para ser empleado como accionamiento de instalaciones clasificadoras. Estas clasificadoras sirven tanto para clasificar y alimentar mercancías a granel correctamente alineadas como también para la alimentación dosificada de productos a granel.

Otros modos de empleo, como p.ej., él como tamiz vibrante o en el campo de control de materiales, están fuera de lo debido.

La observancia de las Instrucciones de Servicio y el cumplimiento de las Instrucciones de Mantenimiento forman parte del empleo debido.

Para los datos técnicos del transportador vibrante, véanse la tabla "Datos Técnicos" (ver arriba). Aseguren que la alimentación de energía eléctrica corresponda a las exigencias del transportador.

Advertencia:
¡Sólo deben emplear el transportador, si éste esté en estado impecable!

No deben emplear el transportador vibrante en zonas en potencia de explosión o en zonas húmedas.

Sólo deben emplear el transportador vibrante en la configuración de accionamiento, mando y caja de transporte ajustada por parte del productor.

El transportador no debe ser afectado por cargas adicionales, salvo por productos a granel apropiados para el modelo específico de transportador.

Atención
¡Está absolutamente prohibida la suspensión de las instalaciones de seguridad!

Exigencias al usuario

- Durante todos los trabajos (servicio, mantenimiento, reparación) deben prestar atención a las advertencias dadas en las Instrucciones de Servicio.
- El operario debe actuar de tal manera que no esté afectada a la seguridad en el transportador vibrante.
- El operario debe prestar atención a que únicamente personal debidamente autorizado trabaje en el transportador vibrante.
- El operario está obligado a comunicarle inmediatamente al explotador cambios en el transportador que afectan a la seguridad del mismo.

Atención
Sólo personal especializado debe montar, poner en marcha y mantener el transportador vibrante. Rigen las normas alemanas acerca de la calificación de personal especializado en el campo de la eléctrica y de personal respectivamente entrenado según definidas en el IEC 364 y la DIN VDE 0105, 1ª parte.

Emisión de ruidos

El nivel de ruidos en el lugar de empleo depende de la instalación completa y de los productos a clasificar. Debido a esto, sólo pueden efectuar la averiguación del nivel de ruidos en el lugar según la norma de la CE "Máquinas".

Si el nivel de ruidos en el lugar de empleo sobrepase el nivel admitido, pueden emplear cubiertas de protección contra ruidos, las que ofrecemos como equipo accesorio (véanse catálogo).

2.1 Directivas y normas en vigor

El sistema de alimentación ha sido construido conforme a las siguientes directivas:

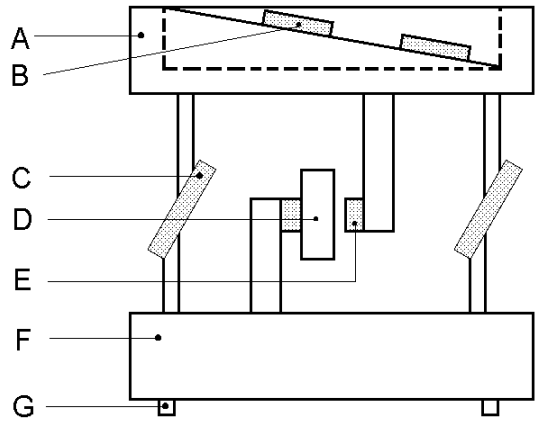
- Directiva de la CE “Máquinas” 2006/42/CE
- Directiva de baja tensión de la CE 2006/95/CE
- Directiva sobre la compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Asumimos que se integrará nuestro producto en una máquina estacionaria. El usuario observará las disposiciones de la Directiva sobre la compatibilidad electromagnética.

Las normas en vigor se hallan en la Declaración de incorporación.

3 Diseño y funcionamiento del transportador vibrante

Transportadores vibrantes están destinados al accionamiento de clasificadoras. El accionamiento es realizado a través de electroimanes. El dibujo siguiente muestra de manera esquemática el funcionamiento de un transportador vibrante:



A = Caja de transporte
B = Producto a transportar
C = Paquete de muell
D = Imán de accionamiento
E = Inducido
F = Contramasa
G = Tampón caucho

El imán de accionamiento D está fijamente conectado con la contramasa F. En cuanto pase corriente por el imán de accionamiento, el inducido E ejerce fuerza. Esa fuerza es transmitida a la caja de transporte A alojada sobre los paquetes de muelles C. Debido al ángulo de los paquetes de muelles, está predeterminada la dirección de movimiento de la caja de transporte.

Debido a las vibraciones, durante un momento breve el material a transportar despega de la cintra transportadora (hélice de la caja de transporte) y efectúa pequeños movimientos de lanzamiento (microlanzamiento). En relación con el nivel de los paquetes de muelles, la dirección de lanzamiento se halla en un ángulo rectangular.

Dos veces por período de la corriente alterna, el imán de accionamiento alcanza su fuerza tractora máxima. Debido a eso, la frecuencia de oscilaciones equivale a la frecuencia doble de la red.

Para el empleo de clasificadoras pesadas puede que sea favorable una frecuencia de oscilaciones baja de 50 Hz.

La frecuencia de oscilaciones de su transportador vibrante está indicada en la denominación de modelo:

-1: 50 Hz - 3000 oscilaciones/min
-2: 100 Hz - 6000 oscilaciones/min

Un transportador formaistema de resonancia (sistema muelle-masa). Resulta que el ajuste realizado en la fábrica sólo en pocos casos corresponderá a sus necesidades. Para la adaptación del transportador a sus necesidades, véanse capítulo 5.

Como accesorios, les ofrecemos una gama de cajas clasificadoras las que cubren un amplio espectro de posibilidades de empleo. Para empleos especiales podemos diseñar soluciones individuales.

El mando del transportador vibrante es realizado a través de un aparato de mándo electrónico de pocas pérdidas. La selección del aparato de mando depende del consumo de energía del transportador. La tabla siguiente muestra los aparatos de mando empleables en los transportadores:

	ESG 2000	ESK 2000	ESG 1000
SRC-N 160 SRC-N 200 SRC-B 200	**ü**	**ü**	**ü**
SRC-N 250 SRC-B 250 SRC-N 400 SRC-N 630	**ü**	**ü**	**ü**
SRHL 400 SRC-N 800	**ü**	**ü**	

El aparato de mando del transportador vibrante está montado en la placa-base del transportador. Con transportadores que disponen de una placa-base, el mando va acompañado por separado. En su placa delantera, el aparato de mando dispone de una conexión de enchufe de 5 polos, a través del cual el aparato de mando es conectado con el transportador.
Para la asignación de los pins del enchufe, véanse la tabla "Datos Técnicos", página 1 de las presentes Instrucciones.

El aparato de mando del modelo SRC-N 800 lo suministramos por separado.

Advertencia:
Para informaciones detalladas acerca de la gama completa de aparatos de mando, véanse la instrucciones de servicio de los aparatos de mando.

Todos los aparatos de mando disponen de dos esenciales elementos de manejo:

- El conmutador de alimentación permite la activación y desactivación del transportador.
- El botón girable permite el ajuste de la capacidad de transporte de la clasificadora.

Aparatos de mando de frecuencia: Para la sintonización de los alimentadores vibratorios, también se pueden usar controladores de frecuencia. Hallará instrucciones exactas para la sintonizyción en nuestras instrucciones de empleo para controladores de frecuencia.

4 Transporte y Montaje

Transporte

Los transportadores vibrantes están embalados para un transporte efectuado en estábiles cajas de listones de madera. Después de abrir la tapa, primero deben quitar los tornillos fijados en el piso de la caja para asegurar el transportador vibrante.

Para el transporte de transportadores vibrantes suministramos un tornillo con ojo (M16). Mediante ese tornillo con ojo y el equipo elevador apropiado pueden transportar el transportador vibrante hacia su lugar de empleo.

Advertencia
Rogamos que, durante el desembalaje y transporte del transportador vibrante, presten atención a la acompañante hoja de instrucciones.

Según el modo de construcción del transportador vibrante, distinguimos los casos siguientes:

- Para atornillar el tornillo con ojo en transportadores vibrantes que disponen de un piso no vibrante, deben sacar el piso tirándolo hacia arriba.
- Para atornillar el tornillo con ojo en transportadores vibrantes que disponen de un piso vibrante por simpatía (fijamente atornillado), deben quitar el tapón central.
- En tipos de cajas clasificadoras que disponen de una fijación central, deben desmontar la caja clasificadora para poder atornillar el tornillo con ojo.
- En el transportador vibrante SRC-N 800 pueden atornillar el tornillo con ojo después de haber quitado la caperuza central de plástico resp. la tuerca de sombrerete (M16).

Advertencia
Para el servicio, deben quitar el tornillo con ojo.

Atención
No deben ni elevar ni transportar el transportador vibrante en el dispositivo clasificador.
Durante el transporte, presten atención a que el transportador vibrante no pueda chocar contra otros objetos.

Antes de realizar el transporte, asegúrense que el equipo elevador empleado disponga de la capacidad de carga suficiente para el respectivo transportador vibrante. Para el peso del transportador, véanse la tabla "Datos Técnicos" (v. pág. 1-2).

Atención
¡Durante el transporte no deben hallarse personas por debajo del transportador vibrante!

Montaje

En el lugar de empleo, deberán montar los transportadores vibrantes sobre soportes especialmente desarrollados por RNA. Si emplean otros tipos de soportes, presten atención ¡a que la capacidad de carga fuese la suficiente! Deben dimensionar el soporte empleado de tal manera que no son divertidas las vibraciones del transportador.

En el montaje del transportador vibrante diferenciamos tres casos:

- Pueden fijar desde arriba los transportadores que disponen de una placa-base.
- Transportadores no equipados con una placa base son fijados por debajo, en los tampónes caucho (parte G indicada en el dibujo página 4).
- La tabla siguiente da un resumen de los tipos de taladros de los diferentes modelos:

Modelo transpor-tador vibrante	Círculo de agujeros ø [mm]	Angulo círculo de agujeros [°]	Rosca tampón caucho
SRC-N 160-2	120	3x120	M 6
SRC-N 200-2	130	3x120	M 6
SRC-B 200-2	130	3x120	M 6
SRC-N 250-2	220	3x120	M 8
SRC-B 250-2	220	3x120	M 8
SRC-N 400-1	350	3x120	M 10
SRC-N 400-2	350	3x120	M 10
SRHL 400-1	350	3x120	M 10
SRHL 400-2	350	3x120	M 10
SRC-N 630-1	560	3x120	M 10

Tabla: Datos de taladros

Como estandar, el modelo SRC-N 800 es suministrado con un bastidor básico (véanse catálogo). Ese bastidor es atornillado mediante tornillos del tipo M 10.

Segúren que, durante el servicio, el transportador vibrante no pueda entrar en contacto con otros aparatos. Para más detalles acerca del aparato de mando (plano de taladros, etc.), véanse las separadas instrucciones de servicio de los aparatos de mando.

5 Puesta en marcha

Preparación

Advertencia
Después de haber realizado el montaje, pueden preparar el transportador vibrante para la puesta en marcha. A este efecto, eliminen el tornillo con ojete situado en el centro de la caja clasificadora. Acto seguido, coloquen el tampón o fondo.

Controlen, si:

- el transprtador vibrante esté posicionado por separado y que no tenga contacto con ningún cuerpo sólido
- la caja clasificadora esté fijamente atornillada
- el cable de conexión del transportador vibrante esté conectado con el aparato de mando

Atención
¡La conexión eléctrica del transportador vibrante sólo debe ser realizada por personal debidamente entrenado (personal especializado en eléctrica)! Si desean realizar modificaciones en la conexión eléctrica, es imprescindible que presten atención a las instrucciones de servicio "Aparato de Mando".

- la tensión de alimentación a disposición (frecuencia, tensión, energía) concuerde con los datos de conexión del aparato de mando (placa identificadora de tipo situado en el aparato de mando).

Conecten el cable de la red del aparato de mando.

Activen el aparato de mando a través del conmutador de alimentación.

Advertencia
En los transportadores suministrados como sistema completamente preparado, la capacidad de transporte óptima ya fue ajustada en la fábrica. A través de una flecha roja, dicha capacidad está indicada en la escala del botón giratorio. En este caso, ajusten el botón en la marca de flecha.

El márgen de trabajo óptimo del transportador vibrante se consigue al estar el regulador del aparato de mando ajustado en el 80%. Caso que haya derivas más grandes (> +-15%) deben efectuar un ajuste nuevo. Para la realización de dicho ajuste, véanse la página siguiente.

Ajuste

En la fábrica, el transportador vibrante es adaptado a cajas clasificadoras estándares (sin elementos de alineación).

Para asegurar una función clasificadora óptima, deben adaptar el transportador vibrante a las concretas condiciones de empleo.

El ajuste es realizado a través de la añadidura o el quite de muelles laminados y chapitas intermedias.

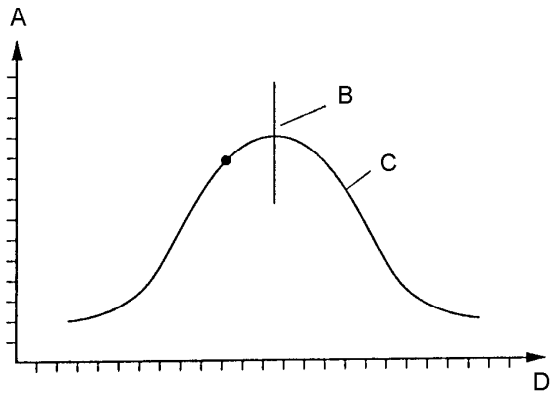
Primero, comprueben si está conectado el correcto aparato de mando (frecuencia, tensión, energía, véanse tabla en página 1-2).

Entonces, realicen los pasos siguientes:

- Eliminen la chapa de revestimiento destornillando todos los tornillos respectivos. Aprieten fijamente todos los tornillos de fijación de muelles y de fijación de la caja transportadora. Para los pares de apriete, véanse los Datos Técnicos (tabla en páginas 1-2).
- Controlen si los imanes corresponden a las indicaciones dadas en los Datos Técnicos (tensión y frecuencia).
- Midan la hendidura de imán. Caso que ella no correspondiera a las indicaciones dadas en los Datos Técnicos, ajústenlo en su medida correcta.
- Llenen la caja de transporte con material a transportar. Pongan en marcha el transportador vibrante y ajusten el botón giratorio en una capacidad de transporte del 90%.
- Suelten el inferior tornillo de fijación en uno de los paquetes de muelles (aprox. ¼ - ½ vuelta).

Durante el proceso de soltar el tornillo de fijación de muelles pueden observar un cambio de la velocidad de transporte.

La siguiente representación gráfica muestra la curva de resonancia de un transportador vibrante:



A = Velocidad de transporte
B = Frecuencia propia del sistema
C = Curva de resonancia (no en escala exacta)
D = Fuerza de muelle (n° de muelles)

Advertencia
La frecuencia de resonancia del transportador vibrante no debe ser igual a la frecuencia de la red.

Si, después de haber soltado el tornillo de fijación de muelles, se disminuye la velocidad de transporte, procedan según indicado en el capítulo 5.1.

Si la velocidad de transporte sube, procedan según indicado en el capítulo 5.2.

Advertencia
Más fácil aún resulta la realización del ajuste por medio de un convertidor de frecuencias electrónico, que figura en nuestro programa de accesorios.

Deben ajustar el transportador vibrante de tal manera que la velocidad de transporte es alcanzada al estar el regulador del aparato de mando ajustado en aprox. el 80%.

5.1 ¿Se disminuye la velocidad de transporte?

Incorporen muelles adicionales. Empiecen con un sólo muelle adicional (con chapita intermedia) en un paquete de muelles. Si la velocidad de transporte sigue disminuyéndose después de haber sido suelto el tornillo de fijación, poco a poco instalen sucesivamente un muelle adicional en cada uno de los otros paquetes de muelles.

5.2 ¿Aumenta la velocidad de transporte?

Eliminen los muelles. Primero, quiten un muelle (con chapita intermedia) del paquete de muelles. Si la velocidad de transporte sigue aumentándose después de haber sido suelto el tornillo de fijación, poco a poco quiten sucesivamente un muelle de cada uno de los otros paquetes de muelles.

Advertencia
Como el ajuste es realizado al estar la chapa de revestimiento desmontada, después de haber realizado el ajuste óptimo deben montar otro muelle. De esta manera, es neutralizada la influencia de la chapa de revestimiento sobre la frecuencia.
En el modelo SRC-N 800 deben montar 6 muelles adicionales (un muelle en cada 2° paquete de muelles).

El objetivo del ajuste:

Si se alcanza la velocidad de transporte requerida al estar el regulador ajustado en el 80%, durante el proceso de soltar el tornillo de fijación de muelles debe disminuirse continuamente la velocidad de transporte.

Advertencia
Presten atención a que el número de muelles por paquete de muelles no varíe en más de 2 o 3 muelles. Caso contrario, resulta una velocidad de transporte no uniforme en la circunferencia de la caja de transporte.

¿Varía la velocidad de transporte?

Si la velocidad de transporte está irregular en la circunferencia de la caja de transporte, pueden equilibrar la caja a través de la instalación de contrapesos.

- A este efecto, instalen un contrapeso en el punto de marcha rápida.

Caso que no fuese posible instalar contrapesos, también pueden proceder de la manera siguiente:

- En el punto "lento", saquen un muelle del paquete de muelles.
- Instalen un muelle adicional en el paquete de muelles situado en el punto "rápido".

6 Mantenimiento

De principio, no es necesario mantener los transportadores vibrantes. Unicamente en el caso de que se originaran ensuciamientos fuertes o influencia de líquidos deberían limpiarlos detenidamente.

- Primero, saquen el conmutador de alimentación del enchufe.
- Quiten la chapa de revestimiento.
- Limpien el interior del transportador vibrante, especialmente la hendidura de imán.
- Después de haber efectuado el montaje de la chapa de revestimiento y la conexión del conmuator de alimentación, el transportador vibrante nuevamente está listo para el servicio.

7 Recambios y Servicio posventa

Para una vista general de los recambios suministrables, véanse la hoja de recambios separada.

Para poder asegurar una rápida e impecable gestión de sus pedidos, rogamos indiquen los detalles a continuación indicados en cada uno de sus pedidos:

- modelo (ver placa identificadora de tipo)
- n° de piezas requeridas
- denominación del recambio
- n° identificador del recambio

Para una vista general de las direcciones de las representaciones de servicio, véanse la página trasera de las presentes Instrucciones.

8 ¿Qué hacer en el caso de que ....?

Instrucciones para la eliminación de fallos

Atención

Sólo personal especializado en eléctricas debe abrir el aparato de mando o la caja de bornes. Antes de abrir los elementos, ¡desnechufar el conmutador de alimentacion!

Fallo	Posible causa	Arreglo
Transportador no reacciona al ser activado	Conmutador de alimentación no está enchufado	Conectar conmutador de alimentación
	Cable de conexión entre el transportador y el aparato de mando no está conectado	Conectar enchufe de 5 polos en el aparato de mando
	Sólo en realción con el aparato de mando ESK N 80 Por error, el sensor avisa atasco originado por defecto y desajuste (LED verde iluminado = transportador "STOP")	Cambiar sensor o ajustarlo nuevamente
	Fusible defectuoso en aparato	Controlar, si sensor está conectado
	Conmutador de alimentación desactivado	Cambiar fusible de mando
		Poner conmutador de alimentación
Transportador sólo vibra escasamente	El regulador en el aparato de mando está ajustado en 0%	Ajustar regulador en 80%
	Frecuencia falsa de oscilación	Controlar, si la codificación en el enchufe del aparato de mando esté la correcta. (ver placa identificadora de tipo y tabla en pág. 2)
	Atención Si emplean un transportador vibrante para 6000 oscilaciones/min. sin puente en el enchufe de 7 polos, ¡el aparato de mando y los imánes están en peligro!	
Después de un período más largo de servicio, se disminuye la capacidad del transportador	Tornillo suelto en uno o varios	Apretar tornillos paquetes de muelles (para los pares de apriete, ver tabla "Datos Técnicos" pág. 1-2)
	Muelles rotos	Sustituir muelles rotos
	Hendidura de imán desajustada	Ajustar hendidura de imán (para el ancho necesario de la hendidura, ver "Datos Técnicos", pág. 1-2)
	Se aflojaron los tornillos de fijación	Reapretar los tornillos de la caja clasificadora
Transportador desarrolla ruidos fuertes	Soltaron los tornillos de fijción e la chapa de revestimiento	Reapretar tornillos
	Se atascó el fondo de la caja de transporte	Eliminar atasco
	Se atascó el fondo de la caja de transporte	Eliminar atasco
	Cuerpo extraño en la hendidura de imán (virutas, material a transportar, polvo)	Desconectar transportador y eliminar cuerpo extraño
	sólo SRHL 400 y SRC-N 800: Se aflojó el tornillo de bloqueo en la placa de anclaje	Controlar ajuste de la hendidura de imán
		Reapretar tornillo
Es imposible ajustar transpor-tador en una constante veloci-dad de transporte continua	ambió la constante de muelle del sistema vibrante. El transportador trabaja cerca del punto de resonancia	Ajustar de nuevo el transpor-tador. Deben quitar muelles. Ver cap. 5: Ajuste.

D

Rhein-Nadel Automation GmbH

Reichsweg 19/23 Ÿ D - 52068 Aachen
Tel (+49) 0241/5109-159 Ÿ Fax +(49) 0241/5109-219
Internet www.rna.de Ÿ Email vertrieb@rna.de

Rhein-Nadel Automation GmbH

Zweigbetrieb Lüdenscheid
Nottebohmstraße 57 Ÿ D - 58511 Lüdenscheid
Tel (+49) 02351/41744 Ÿ Fax (+49) 02351/45582
Email werk.luedenscheid@rna.de

Rhein-Nadel Automation GmbH

Zweigbetrieb Ergolding
Ahornstraße 122 Ÿ D - 84030 Ergolding
Tel (+49) 0871/72812 Ÿ Fax (+49) 0871/77131
Email werk.ergolding@rna.de

CH

HSH Handling Systems AG

Wangenstr. 96 Ÿ CH - 3360 Herzogenbuchsee
Tel +(41) 062/95610-00 Ÿ Fax (+41) 062/95610-10
Internet www.rna.de Ÿ Email info@handling-systems.ch

GB

RNA AUTOMATION LTD

Hayward Industrial Park
Tameside Drive, Castle Bromwich
GB - Birmingham, B 35 7 AG
Tel (+44) 0121/749-2566 Ÿ Fax (+44) 0121/749-6217
Internet www.rna-uk.com Ÿ Email rna@rna-uk.com

E

Vibrant S.A.

Pol. Ind. Famades C/Energia Parc 27
E - 08940 Cornella Llobregat (Barcelona)
Tel (+34) 093/377-7300 Ÿ Fax (+34) 093/377-6752
Internet www.vibrant-rna.com Ÿ Email info@vibrant-rna.com